# Le système de CPG/MSD Agilent série 5975C

**Performance, productivité et fiabilité.**

Notre mesure est votre réussite.

**Agilent Technologies**

# Le système de CPG/MSD Agilent série 5975C

**Une performance prouvée, une productivité magistrale – et une fiabilité de résultat maximale.**

Bienvenue dans la nouvelle génération du système de CPG/MSD Agilent série 5975C reconnu par le secteur d'activité – le système de CPG/MSD le plus renommé de tous les temps. Le système de CPG/MSD 5975C inerte Agilent associe des fonctions de conception innovante pour augmenter la productivité de votre laboratoire, à des capacités analytiques avancées qui vous permettront d'obtenir de meilleurs résultats plus rapidement. Parfaitement complétée par le nouveau système de CPG 7890A, cette plate-forme fournit tous les éléments nécessaires pour obtenir une performance chimique de qualité supérieure, une fiabilité inégalable, une meilleure productivité et une facilité d'utilisation améliorée.

Le système de CPG/MSD Agilent série 5975C est construit sur une base solide de suprématie sur ce secteur industriel, de fiabilité et de performance.



**Pour en savoir plus sur le système de CPG/MSD Agilent série 5975C, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/5975C.**

## Capacités analytiques avancées

L'analyseur de masse modulaire comprend un quadripôle quartz propriétaire, une source inerte solide et un détecteur leader sur le secteur d'activité. Cette association puissante fournit une meilleure résolution de SM dans un écart de masse disponible minimal ; elle garantit également une sensibilité de qualité supérieure et une intégrité spectrale – pour une fiabilité maximale de vos résultats. La nouvelle technologie de détection de traces d'ions fournit davantage de capacités au niveau des traces.

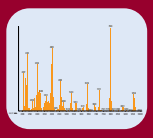
## Débit plus élevé

Les fonctions d'automatisation complètes et les durées des cycles de séparation et de détection vous permettent de traiter plus d'échantillons, de manière plus fiable. Les routines d'analyse avancée vous permettent d'obtenir plus d'informations tirées de chaque analyse, et le logiciel de déconvolution, d'identification et de quantification spectrales automatisées simplifie l'analyse post-analyse.

## Disponibilité maximale

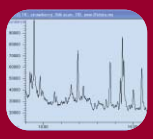
Des fonctions d'ingénierie réalistes et judicieuses permettent une maintenance de routine plus rapide et plus simple, et le nouveau logiciel d'auto-diagnostic et de maintenance préventive facilite comme jamais le maintien de votre laboratoire en état de marche et au maximum de sa performance – en permanence.

**Quadripôle quartz et or de conception propriétaire**
*Améliore la performance comme la fiabilité jusqu'à 1050 u, englobant toutes les applications, des EI de routine aux analyses de CI plus astreignantes.* ***Page 4***

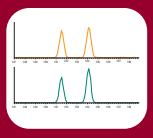


**Gamme de masse de 1050 u**
*Etend la performance du système à tous les modèles et fournit une performance de qualité supérieure même pour les applications de masse élevée les plus astreignantes ; l'écart de masse le plus faible du secteur garantit un réglage et un étalonnage de plus longue durée.* ***Page 4***

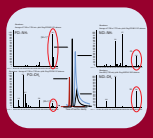
**Source inerte à 350°C**
*Désormais programmable jusqu'à 350 °C, fournit une réponse améliorée pour les composés actifs et les élueurs tardifs.* ***Page 5***



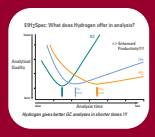
**Technologie de détection de traces d'ions**
*Réduit les limites de détection dans les matrices complexes ; avec la contribution de la source inerte à température élevée, cette nouvelle technologie fournit à votre laboratoire de nouvelles capacités analytiques puissantes.* ***Page 5***



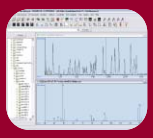
**Mode fragmentométrie/balayage synchrone**
*Vous permet de réaliser un contrôle sélectif des ions étudiés à haute sensibilité tout en acquérant des données de balayage consultables dans la bibliothèque de données.* ***Page 6***



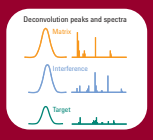
**Tous les modes d'ionisation en une séquence automatisée**
*Ionisation par impact électronique (EI) avec source d'ions CI standard ; la fonction de CI automatique rend la CI aussi simple de l'EI.* ***Page 7***



**Nouvelles spécifications signal/bruit de l'EI de l'hydrogène**
*Permet une analyse plus rapide dans des conditions plus sûres – sans altérer la qualité analytique.* ***Page 7***



**Logiciel de CPG/SM**
*S'adapte à votre flux de travail – les fonctions puissantes et les fonctionnalités avancées de votre application améliorent la performance et la productivité de votre laboratoire.* ***Page 10***




**Logiciel de rapports de déconvolution**
*Vous fournit les réponses rapides et fiables dont vous avez besoin. Avec la contribution des bases de données de verrouillage des temps de rétention, le logiciel de rapports de déconvolution réduit considérablement la durée post-analyse.* ***Page 12***

**Colonnes et consommables pour CPG/SM**
*Les colonnes et consommables pour CPG Agilent J&W haute performance répondent à tous les besoins analytiques.* ***Page 15***

# Une ingénierie performante et productive.

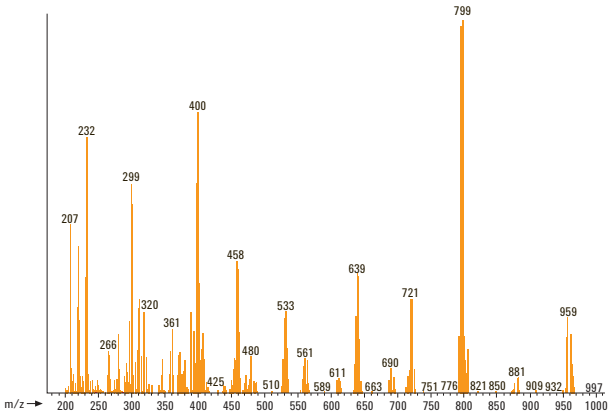
Pour Agilent, l'élaboration de solutions de CPG/SM considérées comme les plus fiables au monde constitue un enjeu perpétuel et un processus d'amélioration en continu. Pour chaque nouvelle génération d'instruments, nous ne perdons jamais de vue notre objectif – qui est de permettre à votre laboratoire d'obtenir des résultats meilleurs et plus fiables, et à traiter davantage d'échantillons le plus rapidement possible.

## Le nec plus ultra de la conception et de la performance des quadripôles

Le quadripôle utilisé pour le système de CPG/MS Agilent série 5975C comprend une combinaison de technologies brevetées et propriétaires Agilent qui permet de fournir une performance de qualité supérieure et une fiabilité considérablement améliorée.

La structure monolithique en quartz véritable présente une expansion thermique extrêmement faible et affiche une excellente stabilité dimensionnelle. Cette architecture unique a pour résultat une réduction du nombre d'erreurs de champ en opposition aux quadripôles à bâton rond, ainsi qu'une excellente qualité de résolution et de stabilité de l'axe de masse, indépendamment des variations de température.

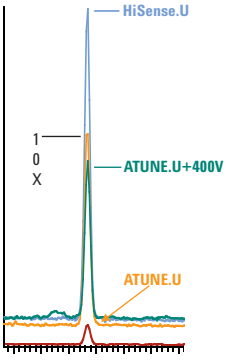
Les surfaces des électrodes monolithiques en or et à couches submicroniques permettent une transmission maximale tout en maintenant la résolution sur la totalité de la gamme de masse, jusqu'à 1050u. Un reconditionnement à 200°C permet des déterminations plus solides, ainsi qu'une stabilité de masse exceptionnellement élevée et une maintenance minimale. Un kit de contrôle de masse élevée fournit une fiabilité supplémentaire quant à la précision de la valeur de masse élevée rapportée.




*L'analyse de diphényléther décabromé (PBDE 209) met en évidence une capacité de détection de masse exceptionnellement élevée (959 m/z).*

## Le réglage automatique à haute sensibilité facilite l'optimisation de la performance du système

Excluez les essais et erreurs de l'optimisation des conditions de fonctionnement en automatisant le processus. La fonction de réglage automatique du système 5975C permet de gagner du temps, d'améliorer la performance et de perfectionner la cohérence entre les instruments.




*Les paramètres de réglage automatique sélectionnables par l'utilisateur facilitent la configuration des réglages de fonctionnement appropriés, à chaque instant.*

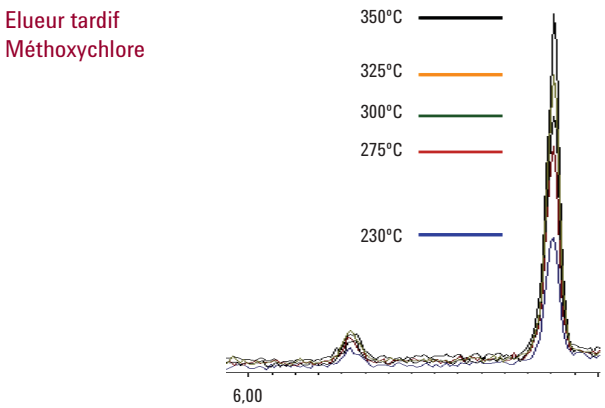


**Pour en savoir plus sur le système de CPG/MSD Agilent série 5975C, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/5975C.**

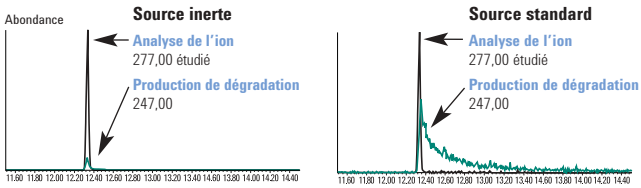
## La source inerte solide jusqu'à 350 °C améliore la performance de votre système

La source inerte de la marque Agilent est désormais programmable jusqu'à 350 °C pour fournir une réponse améliorée pour les composés actifs et les élueurs actifs, notamment les pesticides. Cette source fournit une ionisation par impact électronique de qualité exceptionnelle et vous permet d'analyser échantillon après échantillon de manière absolument fiable. Cette source est composée d'un matériau inerte solide évitant ainsi l'effacement des revêtements inertes avec le temps et par conséquent l'altération de vos données.

Cette source inerte élimine les réactions d'activité en surface pour une meilleure coordination avec la bibliothèque de données. Elle demande également un nettoyage moins fréquent et améliore ainsi la productivité de votre laboratoire.



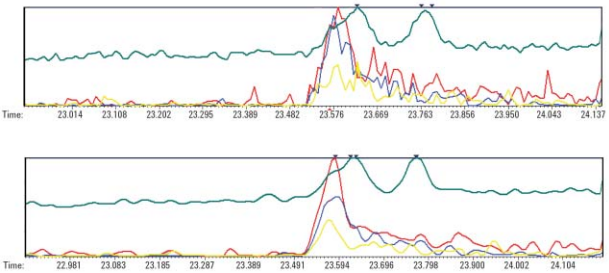

*L'analyse améliorée de pesticides organichlorés affiche une amélioration considérable des composés éluants tardifs. La source inerte à 350 °C Agilent augmente la sensibilité dans tous les modes – EI, PCI et NCI. Une nette amélioration de la forme des pics est également observée en mode NCI.*




*Les chromatogrammes de masse pour le pesticide fénitrothion acquis par l'intermédiaire de la source inerte (à gauche) et d'une architecture de source standard (à droite). La ligne noire indique l'abondance ionique de l'ion moléculaire de fénitrothion (m/z 277) ; la ligne verte correspond à un produit de dégradation de faible concentration (m/z 247).*

## Le système de détection de traces d'ions fournit une réelle amélioration de performance pour les matrices complexes

La technologie révolutionnaire de détection de traces d'ions vous permet de réduire la limite de détection des méthodes (LDM), ainsi que votre limite de quantification (LDQ). Elle réduit le nombre de faux négatifs et améliore la performance de la source inerte aux niveaux des traces. Cette technologie garantit également des lignes de base reproductibles réduisant considérablement le nombre d'interventions manuelles pendant le pic d'intégration. La technologie de détection de traces d'ions vous offre une meilleure fidélité spectrale, augmentant ainsi le niveau de fiabilité de vos résultats lors de l'alignement sur la bibliothèque de données.

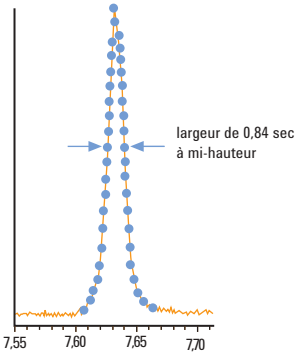


***Analyse de phénamiphos.*** *Sans activation du système de détection de traces d'ions (en haut) le composé étudié n'a pas été détecté. Le système de détection de traces d'ions est activé (en bas) révélant une réponse claire du phénamiphos.*

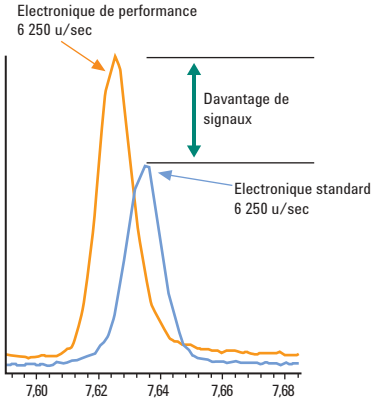
# Les capacités analytiques puissantes améliorent les résultats et la productivité.

## L'électronique rapide améliore la performance et permet une fragmentométrie/un balayage synchrone

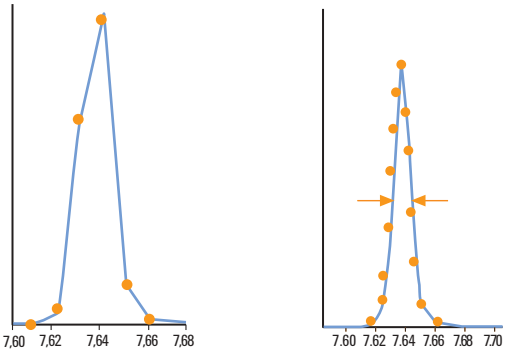
L'électronique rapide utilisée dans le système de CGP/MSD série 5975C optimise la transmission des signaux pour un CGP/SM rapide en mode balayage complet et en mode sélection d'ions (SIM). Elle permet également d'utiliser la fonctionnalité fragmentométrie/balayage synchrone – sans altérer la performance analytique.




***Davantage de points de données.*** *50 points de données de balayage complet sur le pic de 0,84 sec (mesuré à mi-hauteur). Les données acquises à 10 000 u/sec. mi-hauteur.*




***Davantage de signaux.*** *Le chromatogramme d'ions totaux d'hepta-chlorobiphényle compare l'électronique standard (MSD Agilent série 5976) à la nouvelle électronique rapide. Ces deux chromatogrammes ont été acquis par le biais d'un même instrument et aux mêmes vitesses de balayage (décalage horizontal pour une définition de qualité).*

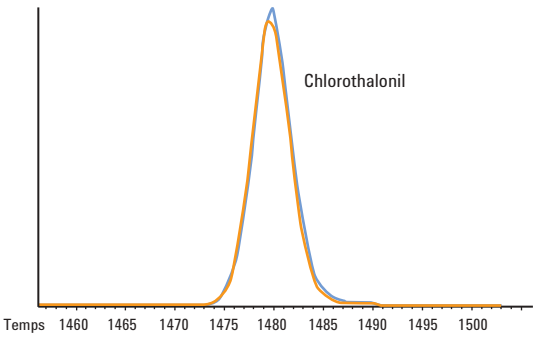



***CPG/SM rapide en mode sélection d'ions.*** *L'électronique rapide capture davantage de repères de données pour une intégration améliorée des pics rapprochés, fournissant ainsi une quantification plus précise, sensible et reproductible.*

## Sélection d'ions (SIM) et balayage complet de haute performance

La fonctionnalité fragmentométrie/balayage synchrone Agilent vous permet de capturer les données de SIM et de balayage en une seule acquisition. En raison de la facilité de paramétrage et de la disponibilité des bibliothèques de spectres, de nombreux laboratoires utilisent le mode balayage complet pour la plupart de leurs opérations de recueil de données. Le mode SIM, quant à lui, propose une sensibilité considérablement améliorée par rapport aux données de balayage complet : cependant, les données de SIM ne peuvent être soumises à une recherche comparée avec les données des bibliothèques de spectres pour obtenir une confirmation de leur correspondance.

Désormais, grâce au fonctionnement en mode fragmentométrie/balayage synchrone du système 5975C, vous pouvez obtenir les deux – en une seule et même analyse ! Encore mieux, vous n'avez pas besoin de l'aide d'un expert en CPG/SM pour y parvenir. La capacité du logiciel de SIM automatique Agilent permet de convertir automatiquement les données de balayage complet en paramètres d'acquisition de SIM ou de fragmentométrie/balayage pour utilisation avec les méthodes de fragmentométrie/balayage synchrone. Les temps de séjour des SIM peuvent être configurés en incréments d'1 milliseconde, compris entre plus de 100 millisecondes et 1 milliseconde de temps de séjour.




***Pas de perte de sensibilité dans la SIM.*** *La superposition ci-dessus compare l'acquisition en mode SIM uniquement (en bleu) au signal de SIM obtenu par acquisition en mode fragmentométrie/balayage synchrone (en rouge).*

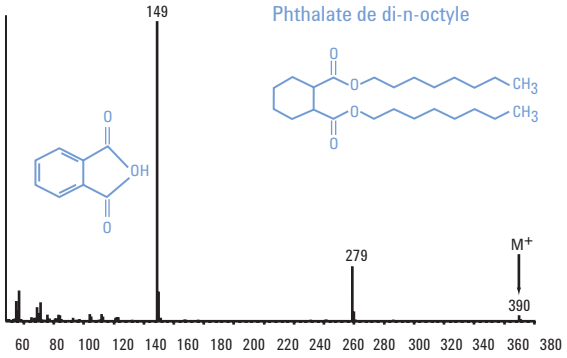


**Pour en savoir plus sur le système de CPG/MSD Agilent série 5975C, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/5975C.**

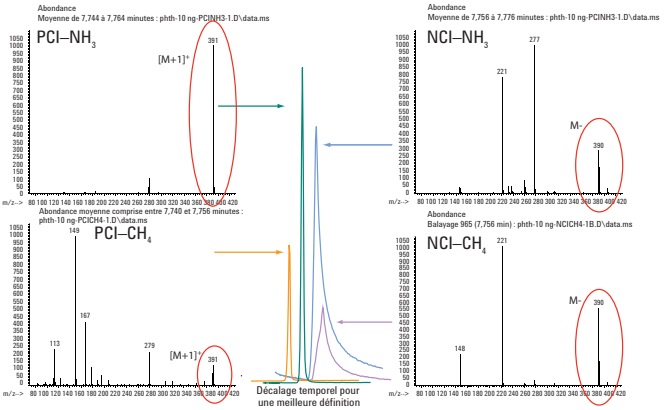
## Une CI aussi facile qu'une EI

L'ionisation chimique (CI) est considérée depuis longtemps comme une technique de CPG/SM avancée en raison de la complexité des paramétrages, de l'ajustement des réactifs gazeux et du réglage des sources d'ions. Désormais, le système de CPG/MSD 5975C inerte Agilent fait de la CI une opération de routine aussi simple à réaliser qu'une EI – sans avoir à sacrifier les informations spectrales de l'EI.

La configuration du port d'entrée double vous permet de réaliser votre système de CI à des niveaux de performance optimaux sans avoir à le reconfigurer constamment. Du méthane est utilisé pour optimiser la source d'ions et effectuer l'étalonnage de masse ; un port indépendant est fourni pour l'entrée d'un deuxième réactif gazeux, notamment de l'ammoniac. Une interface utilisateur intuitive du logiciel et un module de contrôle du débit de la CI travaillent en coopération pour ajuster automatiquement le débit de réactifs gazeux de la CI pour une performance de CI optimale.




*Spectre de masse de l'EI de phthalate de dioctyle obtenu à l'aide de la source de CI utilisée en séquence automatisée.*

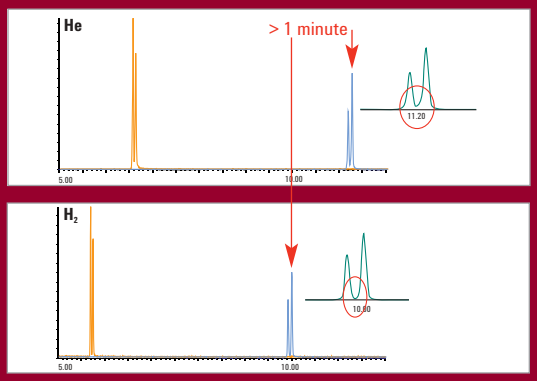



***Phthalate de dioctyle dans tous les modes de CI.***

*De nombreux composés produisent peu d'informations d'indentification dans l'EI : par exemple, tous les phthalates sont très similaires. La CI fournit des informations spectrales supplémentaires de valeur : PCI avec ammoniac (en haut à gauche), PCI avec méthane (en bas à gauche), NCI avec méthane (en bas à droite) et NCI avec ammoniac (en haut à droite). Remarquez les différences de spectres et de réponse totale (au centre).*

## Utilisez de l'hydrogène pour réduire votre coût par analyse

La nouvelle caractéristique signal/bruit d'hydrogène pour le système de CPG/MSD série 5975C fait d'Agilent le premier et l'unique fabricant d'instruments à certifier la performance et la sûreté du recours à l'hydrogène comme gaz vecteur. En effet, l'hydrogène permet souvent une plus grande rapidité d'analyse, sans altération de la qualité analytique.




*Analyse d'hydrocarbures aromatiques polycycliques à l'aide des modes He et de $H_2$. Dans cette exemple, $H_2$ fournit effectivement une meilleure résolution.*

## Une mise à niveau peut redonner vie à vos anciens instruments

*Si votre laboratoire est pourvu du système de CPG/MSD 5973, voici une bonne nouvelle : votre instrument peut être mis à niveau et ainsi être muni d'une capacité de fragmentométrie/balayage de haute performance. En effet, la plupart des nouvelles fonctions présentées dans cette brochure sont disponibles pour les anciens instruments grâce à des mises à niveau qui vous permettront de profiter de la dernière technologie.*

# Le chromatographe en phase gazeuse Agilent 7890A : le prochain niveau de performance et de productivité de CPG.

Inscrivant un nouveau chapitre passionnant aux 40 ans d'histoire de la suprématie en matière de CGP, le CPG 7890A, nouveau produit phare d'Agilent, vous offre tout ce dont vous avez besoin pour faire passer votre laboratoire au niveau supérieur de performance de CPG/SM, y compris des capacités chromatographiques avancées, de nouvelles fonctions puissantes de productivité et une intelligence instrumentale à système d'autosurveillance en temps réel. Sans compter, bien évidemment, la fiabilité Agilent légendaire.

Le nouveau chromatographe en phase gazeuse Agilent 7890A propose de nouvelles capacités de séparation et de nouvelles fonctions de productivité à la plate-forme de CPG Agilent leader sur ce secteur.

## Performance et fiabilité Agilent

Le contrôle électronique des pneumatiques (EPC) et les systèmes électroniques numériques de cinquième génération établissent une nouvelle référence pour la précision du verrouillage des temps de rétention (RTL) et la reproductibilité des temps de rétention, et permet de faire du CPG 7890A Agilent le CPG le plus fiable de tous les temps.

## Augmentation de productivité

Un refroidissement de four plus rapide, une capacité de rétrobalayage solide, des fonctions d'automatisation avancées et des programmations de four de CPG/SM plus rapides vous permettent d'effectuer plus de tâches en moins de temps, pour un coût minimal par échantillon, toutes ces fonctions étant facilement intégrables à vos méthodes existantes.

## Développement des capacités chromatographiques

L'architecture d'EPC très flexible permet de réaliser des analyses d'hydrocarbures encore plus sophistiquées. Un 3ème catharomètre (TCD) optionnel permet d'accélérer les analyses de gaz complexes et permet une plus grande diversité d'analyses sur un seul et même CPG.

## Facilité de fonctionnement

Les fonctions de conception pratiques et économiques en temps accélèrent et simplifient la maintenance de routine.



**Pour en savoir plus sur le système de CPG/MSD Agilent série 5975C, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/5975C.**

## Le CPG Agilent 7890A fonctionne directement dans votre processus 6890, sans imposer de changements majeurs à vos méthodes

Vous pouvez augmenter votre productivité et profiter des nouvelles capacités du système 7890A sans perturbation du fonctionnement fluide de votre laboratoire. Directement prêt à l'emploi, les opérateurs seront déjà familiarisés avec les commandes et l'interface utilisateur, le système 7891A étant composé d'injecteurs, de détecteurs et de fours de CPG ayant fait leurs preuves dans le CPG 6890, vous pouvez transférer vos méthodes à votre nouveau CPG 7890A en toute confiance.

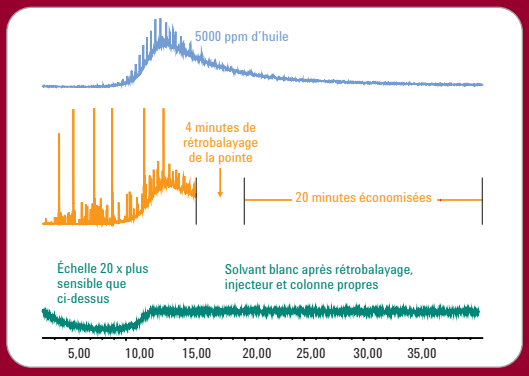
## Technologie de flux capillaire efficace

Les modules innovants de flux capillaire Agilent permettent des connexions en four fiables et dépourvues de fuites. Disponible dans de nombreuses configurations utiles, ces modules inertes, à faible masse et à faibles volumes morts facilitent non seulement les connexions sécurisées, mais vous permettent de dériver votre débit de gaz avec précision, en toute direction et à tout moment. Cette technologie ouvre la porte à des techniques très utiles, telles que la division de débit, le rétrobalayage et la commutation des Deans qui peuvent améliorer vos résultats analytiques ainsi que vous permettre d'économiser du temps et des ressources.

## Effectuez votre maintenance des injecteurs SSL en quelques secondes !

La nouvelle architecture pratique Turn-Top est intégrée à chaque injecteur divisé/non divisé (SSL) et vous permet de changer les inserts et les colonnes plus rapidement et facilement que jamais – sans avoir besoin d'un outil ni d'une formation spécifique.

## Le CPG 7890A garantit une nette amélioration de votre productivité




**EPA 8270, 5 ppm EPA 8270 standard analyse marquée à 5000 ppm d'huile lourde pour simuler l'interférence d'un déchet dangereux.**

Les pics étudiés éluent en 16 minutes, mais un étuvage de 24 minutes à 320°C est nécessaire pour éluer les composés lourds. A l'aide de la capacité de rétrobalayage du système 7890A, l'échantillon a été réanalysé avec un rétrobalayage de 4 minutes, économisant ainsi 20 minutes par analyse **(économie de 50% du cycle d'injection)**. Le chevauchement et le refroidissement plus rapide des ALS permet d'économiser 4 minutes supplémentaires par cycle.

Le CPG Agilent série 6850 II

## Le CPG Agilent série 6850 II – petit, robuste et facile à utiliser

Effectuez-vous dans votre laboratoire des applications simples et de routine ou des analyses par ligne ? Le CPG 6850 Agilent, combiné au CPG/MSD VL 5975C, est le choix idéal si vous n'avez besoin que d'un injecteur et d'un détecteur unique. Ce système peu encombrant offre un nombre surprenant de fonctions avancées – ainsi que la fiabilité Agilent légendaire.

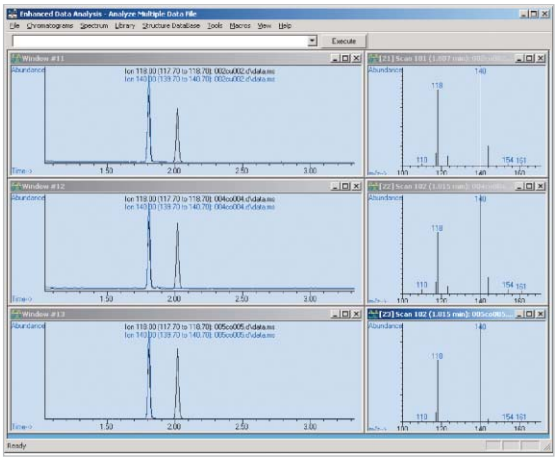
# Un logiciel de CPG/SM qui s'adapte parfaitement à votre flux de travail et à vos applications.

La ChemStation de productivité MSD Agilent permet, même pour les opérateurs non experts, de profiter de toutes les capacités du système de CPG/MSD inerte Agilent 5975C. Vous constaterez que tout a été conçu pour vous aider à exploiter pleinement chaque analyse et chaque journée de travail.

Le logiciel ChemStation MSD comprend quatre formules propres à votre secteur d'activité : Enhanced Mode, EnviroQuant, DrugQuant et Aromatics in Gasoline.

## Des fonctions de productivité uniques

- Le contrôle de deux systèmes de CPG/SM à partir d'une ChemStation MSD unique via un système de communication LAN intégré vous permet d'économiser du temps, des ressources et de l'espace d'essai.
- Le réglage automatique garantit des résultats plus précis à chaque fois pour les modes EI, PCI et NCI.
- Le verrouillage des temps de rétention (RTL) vous garantit des temps de rétention reproductibles à travers les systèmes indépendamment de l'opérateur, du type de détecteur et de la maintenance des colonnes. Combiné aux bases de données Agilent ou à celles créées par les utilisateurs, il vous permettra de dépister rapidement les pics inconnus de manière plus fiable.
- Les modes fragmentométrie/balayage synchrone SIM automatique convertissent automatiquement et facilement toute méthode de balayage complet en une SIM à haute sensibilité ou en une méthode de fragmentométrie/balayage, vous permettant ainsi d'acquérir les données de SIM et de balayage en une seule et même analyse.
- La fonctionnalité eMethods vous permet de partager et de répartir efficacement les méthodes entre plusieurs laboratoires ou d'économiser du temps de développement en téléchargeant les méthodes d'application sur le site Internet d'Agilent.
- SemiQuant évalue la concentration de composés non étalonnés susceptibles d'être importants.
- Le retraitement des données vous permet de retraiter une séquence précédemment analysée tout en recueillant de nouvelles données.
- L'analyse de données améliorée et les outils d'EIC simplifiée développent les capacités d'analyse quantitative de votre système.



*Les outils d'analyse de données améliorée vous permettent d'analyser simultanément plusieurs fichiers.*

## Fonctions d'amélioration de la flexibilité

- Des rapports simples et standard ou facilement personnalisables vous permettent de répondre au mieux aux besoins de votre laboratoire. Il est également possible d'exporter facilement une variété de rapports vers les formats XLS, HTML ou XML.
- Une macroprogrammation avancée fournit une capacité supplémentaire de personnalisation.
- La commande intégrée des échantillonneurs automatiques PAL permet l'injection automatisée d'échantillons volumineux. (Option disponible)
- Le logiciel de rapports de déconvolution (DRS), associé aux bibliothèques de verrouillage des temps de rétention spécifiques aux applications, permet de réduire les heures de révision manuelle des données à seulement quelques minutes de traitement automatique. (Option disponible)
- L'intégration du système de gestion des données d'entreprise Agilent OL (ECM) facilite le stockage, la récupération et l'organisation des méthodes, des données et des rapports de CPG/SM.

## SemiQuant. Evalue rapidement et facilement la concentration de composés non étalonnés

La capacité SemiQuant Agilent travaille en coopération avec les bases de données de verrouillage des temps de rétention (RTL) pour augmenter la fiabilité de votre indentification des composés et accélérer le processus de quantification.

Lorsqu'un pic inconnu apparaît, une recherche en bibliothèque fournit une possibilité de correspondance uniquement avec l'échantillon de spectre. A l'aide de la base de données de RTL appropriée, vous pouvez augmenter le niveau de certitude en comparant le temps de rétention de votre composé à un temps de rétention fixe en supplément des données spectrales. Si vous souhaitez quantifier le composé, SemiQuant peut vous aider en évaluant la concentration de ce composé, pour vous permettre d'injecter le niveau approprié de composés de référence.

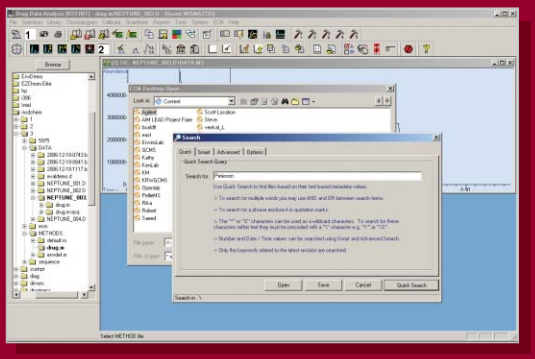
```
                                Quantitation Report    (Not Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\
Data File : evaldemo.d
Acq On    :  7 Sep 1989  13:59
Operator  : D. Peterson
Sample    : demoscan sample
Misc      : 10 ng per component
ALS Vial  : 1   Sample Multiplier: 1

Quant Time: Mar 10 15:39:59 2006
Quant Method : C:\msdchen\1\METHODS\EVALDEMO-SQ-UM.M
Quant Title  : Semi-quant tests
QLast Update : Thu Mar 09 13:51:45 2006
Response via : Initial Calibration

 Internal Standards                R.T. Qion  Response  Conc Units Dev(Min)
 ------------------------------------------------------------------------
   1) Dodecane                    5.280   57  9737444   1000.00 ng      0.00

 Target Compounds                                                   Qvalue
   2) Biphenyl                    6.431  154 27583844  1000.00 ng         99
   3) 4-Chlorobiphenyl            7.741  188 18794921  1000.00 ng         99

 Semi-Quant Compounds - Not Calibrated on this Instrument
   4) UNcalibrated Compound #1    9.776   74 13102392   697    ng
```

*Les composés SemiQuant sont mis en évidence au bas du rapport des mesures.*

## eMethods. Duplique, partage et répartit les méthodes

Grâce à Agilent eMethods, la recréation et la duplication d'une nouvelle méthode de CPG/SM est désormais un processus entièrement automatisé. Vous pouvez mettre un nouveau CPG/SM en ligne dans les meilleurs délais, et maximiser la productivité de votre laboratoire en normalisant vos méthodes, que vos instruments se trouvent à l'autre bout de la pièce ou à l'autre bout du monde.

**L'intégration du système de gestion des données d'entreprise Agilent OL peaufine la manipulation et l'organisation des données.**



Le système de gestion des données d'entreprise Agilent OL (ECM) est une application Web fournissant un référentiel sécurisé et centralisé pour toutes les données électroniques générées au sein de votre organisation. Les outils de recherche et de collaboration complets permettent aux utilisateurs de trouver, d'utiliser et de réutiliser de manière efficace les informations nécessaires à la prise de décisions professionnelles intelligentes. Le système ECL Agilent OL améliore l'efficacité, la productivité et la fiabilité de votre laboratoire en permettant le recueil et la conversion d'une gamme élargie de données analytiques en informations précises et recevables.

# Rapidité de déconvolution, d'identification et de quantification dans les matrices complexes.

Le logiciel de rapports de déconvolution (DRS) Agilent simple et facile à utiliser est une fonction logicielle optionnelle qui permet d'économiser des heures d'analyse et de révision. Meilleur logiciel de déconvolution du secteur, ce logiciel détecte rapidement les composés que les formules d'analyse de données traditionnelles ne détectent pas. En effet, il réduit le temps de révision des données de plusieurs heures de travail fastidieux à quelques minutes d'analyse informatique autonome.

## Le logiciel de DRS automatise les opérations suivantes :

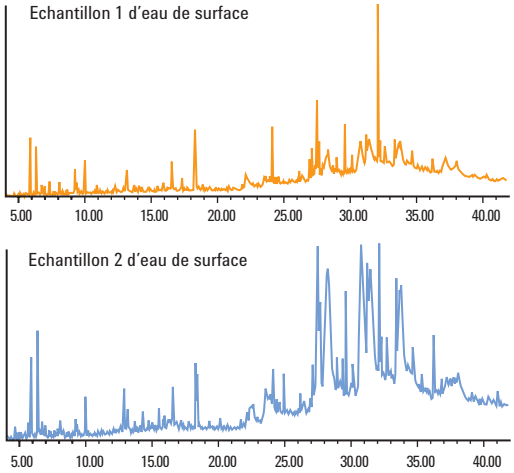
- **Quantification** par logiciel d'analyse des composés cibles
- **Déconvolution spectrale**, ou "nettoyage" des spectres de balayage complet
- **Recherche en bibliothèque** des spectres nettoyés

## Cette solution révolutionnaire combine trois formules logicielles différentes :

- ChemStation CPG/MSD Agilent
- Le programme de recherche de spectres de masse de l'institut national de technologie et de normalisation (NIST) avec la bibliothèque SM du NIST
- Le logiciel de déconvolution et d'identification automatisées des spectres de masse (AMDIS) du NIST

## Trois nouvelles bibliothèques de bases de données :

- La base de données de RTL des composés chimiques dangereux pour une identification rapide et précise des agents chimiques
- La base de données de RTL de perturbation pesticide et endocrinienne pour une quantification rapide et précise de ces agents dans un grand nombre d'échantillons
- La bibliothèque de RTL des substances toxiques dans l'air intérieur pour identification et quantification des substances toxiques sur le lieu de travail




***Chromatogramme d'ions totaux des extraits d'eau de surface.*** *(Reproduction autorisée des données du ministère californien de l'agriculture)*

| | Ministère californien de l'agriculture (CDFA) | Logiciel de rapports de déconvolution (DRS) |
|---|---|---|
| Nombre de réponses pesticides | 37 | 37 également plus 99 supplémentaires |
| Nombre de faux positifs | 1 | 0 |
| Temps de traitement nécessaire | 8 heures | 32 minutes |

***Comparaison des temps de traitement des 17 échantillons d'eau de surface.***

*CDFA : Un analyste compétent chargé du traitement des 17 échantillons a mis environ 8 heures pour examiner les résultats et éliminer les faux positifs.*

*DRS Agilent : Le processus entièrement automatisé a mis environ 30 minutes et a détecté 99 composés supplémentaires.*

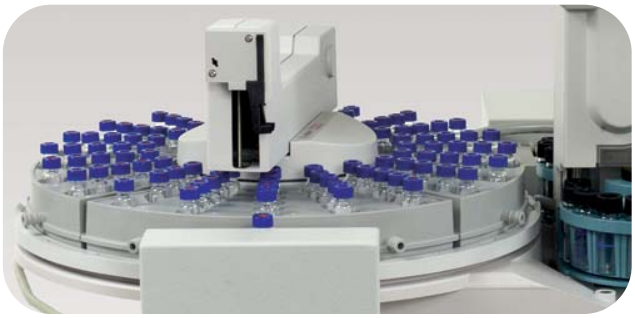


**Pour en savoir plus sur le système de CPG/MSD Agilent série 5975C, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/5975C.**

# Les accessoires et les options augmentent la versatilité et la productivité de votre 5975C.

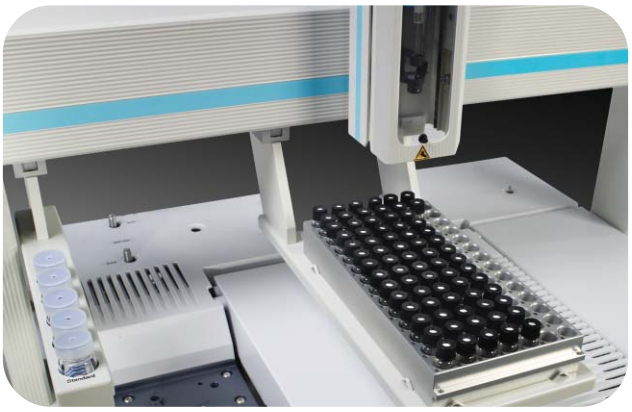
## Les passeurs automatiques d'échantillons liquides, parfaits partenaires de productivité de votre système de CPG/MSD série 5975C

Ajoutez un passeur automatique d'échantillons liquides Agilent série 7683. Proposant les temps d'injection les plus rapides de tous les échantillonneurs automatiques, une meilleure capacité solvante, de multiples options d'échantillonnage, une double injection simultanée, des flacons pour échantillonnage automatique certifiés, et bien plus encore, l'ALS 7683 est prêt à travailler.



## Améliorez les résultats de votre laboratoire grâce à une préparation automatisée des échantillons

Choisissez l'injecteur d'échantillon versatile CombiPAL pour les injections liquides, l'espace de tête et la micro extraction en phase solide (SPME). La plateforme économique CPG PAL peut être configurée uniquement pour les injections liquides, mais elle propose une grande partie des autres capacités du CombiPAL, notamment un large volume d'injection (LVI), plusieurs tailles de flacon et de seringue et une capacité de flacon pour échantillon élargie.

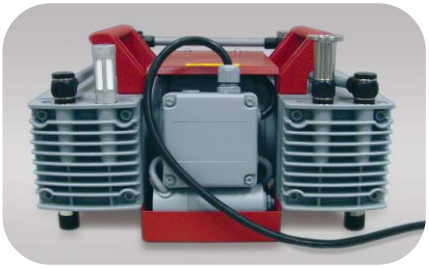


## L'échantillonneur d'espace de tête Agilent G1888A augmente vos capacités analytiques

Introduit automatiquement les composés volatiles de virtuellement n'importe quelle matrice d'échantillon directement dans un système de CPG ou de CPG/MSD. Un circuit d'échantillon inerte, du flacon jusqu'à la source en passant par la colonne, fournit une performance chimique de qualité supérieure sans dégradation ni perte d'analyte.

## Pompe sans huile – propre et virtuellement sans maintenance

Agilent est le premier fabricant de spectromètres de masse à proposer cette pompe unique qui ne nécessite virtuellement aucune maintenance de routine. Elle ne contient pas d'huile et ne présente par conséquent aucun risque de contamination ou de fuite d'huile.

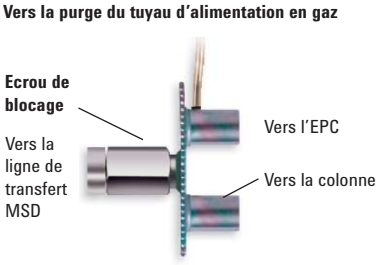


# Conçu pour l'assistance et la maintenance.

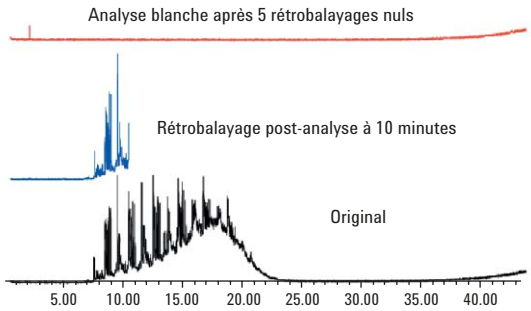
Les systèmes de CPG/MSD Agilent ont toujours été conçus pour permettre une facilité de service et de maintenance – et le système de CPG/MSD Agilent série 5975C amène cette philosophie de conception à un niveau totalement nouveau.

- **L'ensemble d'analyseurs modulaires** propose un accès complet à la source d'ions filaments, à l'analyseur de masse et au multiplicateur d'électrons pour une maintenance de routine plus rapide ; en effet, la totalité de l'ensemble d'analyseurs peut être retraitée en moins de deux minutes, sans outils ! Un module électronique modulaire et indépendant minimise les problèmes de câblage.
- **Une fenêtre frontale en verre** permet une identification simple de la source, ainsi que la visualisation complète des connexions critiques – permettant ainsi de s'assurer que la colonne est correctement connectée.
- **Un système de vide de haute fiabilité** garantit une performance maximale sur le long terme ; un système de pompe sans huile disponible élimine virtuellement la maintenance de la pompe, réduit le bruit et peut être utilisé avec des gaz corrosifs tels que l'ammoniac.
- **Un détecteur de dynode à haute énergie (HED) à axe décalé** permet une longue durée de vie et une sensibilité de qualité supérieure. La nouvelle fonction à économie de multiplicateur d'électrons développe le cycle d'assistance système.
- **Une jauge ionique optionnelle** permet de réparer et d'isoler les fuites le plus rapidement possible.

## Le dispositif de débit capillaire QuickSwap permet d'économiser le temps et l'argent que coûte chaque changement de colonne ainsi que la maintenance du système




Vous en avez assez d'attendre qu'un spectromètre de masse se mette à la pression atmosphérique avant de pouvoir changer une colonne ou réaliser une maintenance de routine des injecteurs ? A l'aide d'un dispositif de flux capillaire "QuickSwap", vous pouvez déconnecter la colonne en toute sécurité sans la mettre à la pression atmosphérique et sans perdre de vide – en près de 30 secondes !



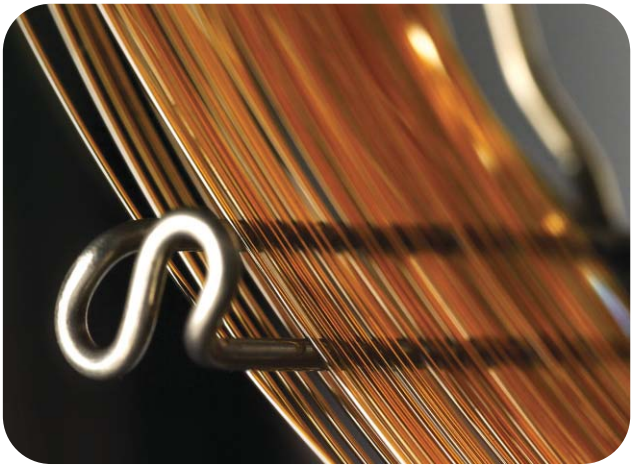

Le dispositif Quick Swap peut également être utilisé pour le rétrobalayage des colonnes, réduisant ainsi la contamination du MSD par les composés des échantillons à haute ébullition, réduisant le temps d'analyse et augmentant la durée de vie de votre source d'ions.



**Pour en savoir plus sur le système de CPG/MSD Agilent série 5975C, rendez-vous sur www.agilent.com/chem/5975C.**

# Colonnes et consommables Agilent J&W haute performance pour le système de CPG/MSD Agilent série 5975C.

Pour vous aider à obtenir de meilleurs résultats plus rapidement, Agilent améliore en permanence la propreté, la commodité et la fiabilité des colonnes et des consommables pour systèmes de CPG/MSD Agilent. Des colonnes J&W leaders sur le marché – accompagnées d'un contrôle qualité rigoureux et de tests de QC garantissant la reproductibilité, l'efficacité et l'inertie – aux consommables pour circuit de CPG – conçus, fabriqués et conditionnés pour maintenir l'intégrité de votre échantillon – les colonnes, consommables et accessoires Agilent amélioreront la performance, la productivité et la fiabilité de votre laboratoire.



## Performance

Choisissez les colonnes et consommables Agilent J&W pour un circuit inerte et dépourvu de fuite garantissant un ressuage des plus faibles et la meilleure performance signal/bruit des systèmes de CPG/MSD Agilent.

Parmi la totalité de la série de colonnes J&W à faible ressuage Agilent, la colonne HP-5MSi inerte a été sélectionnée pour accompagner le nouveau 5975C. Spécialement testée pour garantir une performance de réponse sur une surface maximale de composés acides et basiques forts, cette colonne est également compatible avec les bibliothèques de pesticides pour SM Agilent.

Des joints d'étanchéité pour injecteurs sont nécessaires pour maintenir la performance du système de SM à son maximum. Les inserts pré-nettoyés et joints toriques conditionnés Agilent – associés à notre nouveau joint propriétaire plaqué-or moulé par injection – empêchent la moindre fuite susceptible d'entraîner le ressuage de la colonne et une détérioration du signal.

## Productivité

Les consommables Agilent permettent de conserver la maintenance de routine. Nos ferrules de colonne capillaire, joints toriques et septa sont conditionnés non seulement de manière à rester propres et prêts à l'emploi, mais pour être convenablement distribués un par un, en fonction des besoins pour la maintenance rapide des injecteurs.

Un revêtement plasmique anti-adhérant exclusif sur notre principal septa d'injecteur et nos joints toriques pré-nettoyés accélère et facilite la maintenance, empêche la maintenance non programmée des injecteurs due à la présence de résidus sur la surface de l'injecteur et réduit les temps d'étuvage après la maintenance préventive de manière à pouvoir démarrer l'analyse des échantillons plus rapidement.

## Fiabilité

Les colonnes et consommables Agilent J&W permettent de garantir une production de votre Agilent 5975C fidèle aux attentes. En effet, les caractéristiques de nos instruments de CPG et de CPG/SM sont déterminées à l'aide des colonnes Agilent J&W et des consommables de chromatographie de la marque Agilent leader sur le secteur.

Eliminez toutes vos préoccupations de perte d'échantillon ou de productivité dues à des interruptions de séquence imprévues, en utilisant les flacons, septa et bouchons pour échantillonneur automatique certifiés ainsi que les seringues nec plus ultra. Chaque élément est livré accompagné d'un certificat de conformité pour garantir le respect de toutes les spécifications.

*Les colonnes de CPG J&W Agilent et notre gamme de consommables chromatographiques sont disponibles auprès d'Agilent et des distributeurs autorisés par Agilent.*

## Les services Agilent vous permettent de concentrer toute votre attention sur vos meilleures compétences.

Agilent est l'organisme de services le plus respecté de son secteur d'activité. Que vous recherchiez une assistance pour mener une opération à instrument unique ou une opération répartie sur plusieurs laboratoires, nous pouvons vous aider à résoudre vos problèmes rapidement, à accroître votre temps de disponibilité et à optimiser les ressources de votre laboratoire. Nous proposons :

- Une maintenance préventive sur site pour garantir un fonctionnement fiable et minimiser le temps d'indisponibilité imprévu
- Des prestations de dépannage, de maintenance et de réparation des instruments Agilent ainsi que des autres instruments
- Des services de diagnostic et de suivi à distance pour maximiser le temps de disponibilité des instruments et la productivité des laboratoires
- Des services et des formations de conformité avec les réglementations propres à votre secteur d'activité
- Des programmes de consultation et de formation auprès d'experts
- Un programme d'assistance coopérative destiné aux organismes de service en interne

## La promesse de valeur Agilent – 10 ans de valeur garantie.

Outre des produits en perpétuelle évolution, nous proposons un produit unique dans ce secteur – notre garantie de valeur sur 10 ans. La promesse de valeur Agilent vous garantit au moins 10 ans d'utilisation des instruments à compter de la date d'achat, ou un crédit en votre faveur de la valeur résiduelle du système pour passer à un modèle amélioré. Désormais, Agilent garantit non seulement un achat sécurisé mais vous aide à garantir La valeur de votre investissement sur le long terme.

## La garantie de service Agilent

En cas de nécessité d'intervention sur votre instrument Agilent pendant la période couverte par un contrat de service Agilent, nous en garantissons le dépannage ou remplacerons gratuitement votre instrument. Aucun autre fabricant ou prestataire de service ne propose ce niveau d'engagement pour vous permettre de maintenir le fonctionnement et la productivité maximale de votre laboratoire.

### Pour plus d'informations

**En savoir plus :**
www.agilent.com/chem/5975C

**Acheter en ligne :**
www.agilent.com/chem/store

**Trouver un centre client Agilent dans votre pays :**
www.agilent.com/chem/contactus

**Etats-Unis et Canada**
1-800-227-9770
agilent_inquiries@agilent.com

**Europe**
info_agilent@agilent.com

**Asie-Pacifique**
adinquiry_aplsca@agilent.com

Pour recherche uniquement. Les informations, descriptions et spécifications contenues dans cette publication sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Agilent Technologies n'est pas responsable des erreurs contenues dans cette publication ou des dommages accessoires ou indirects liés à la fourniture, au fonctionnement ou à l'utilisation de ce support.

© Agilent Technologies, Inc. 2007

Imprimé aux Pays-Bas le 16 février 2007

5989-6105FR

Agilent Technologies